

## ⑫公開特許公報(A)

平2-151427

⑬Int.Cl.<sup>5</sup>B 32 B 5/14  
C 09 J 7/04  
D 21 H 27/00

識別記号

J H V A  
J H Z B

府内整理番号

7016-4F  
6944-4J  
6944-4J

⑭公開 平成2年(1990)6月11日

7003-4L D 21 H 5/00

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全3頁)

B

⑮発明の名称 多孔性基材及び接着テープ

⑯特 願 昭63-306615

⑰出 願 昭63(1988)12月2日

⑱発明者 長津 秀樹 大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号 日東電工株式会社内  
 ⑲発明者 森岡 章 大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号 日東電工株式会社内  
 ⑳出願人 日東電工株式会社 大阪府茨木市下穂積1丁目1番2号

## 明細書

## 1. 発明の名称

多孔性基材及び接着テープ

## 2. 特許請求の範囲

1. 繊維状物質からなる多孔性導葉材料にゴム及び/又は合成樹脂類が含浸されており、且つ該含浸量は第一の表面側が第二の表面側より多いものである多孔性基材。

2. 請求項1記載の多孔性基材において、第二の表面に絵柄等を設けてなる貼着材。

3. 請求項1記載の多孔性基材において、第一の表面に接着剤層を設けてなる接着テープ。

## 3. 発明の詳細な説明

## &lt;産業上の利用分野&gt;

本発明は多孔性基材、貼着材及び接着テープに関するもので、更に詳しくは目的とする被着体の表面に確実に追従させて接着剤等で貼り付けることができ、しかも不要になったときは破断等なく美観に剥がすことができる多孔性基材、貼着材及び接着テープを提供するものである。

## &lt;従来技術とその解決課題&gt;

従来、多孔性基材を予め表面に形成した接着剤層あるいは貼着時に何れかの少なくとも一方に塗布した接着剤層にて被着体表面に貼り付け。目的終了と共に剥がす用途に前記基材を使用する場合は、一般に叩解した木材バルブと合成短繊維系等とを混ぜし、これにアナルゴムの如き合成ゴム類を均一に含浸固着させてなる多孔性基材が用いられる。

しかし、このように剥離を目的とする用途に多孔性基材を使用する場合、合成ゴム類の含浸量が少なすぎると、該基材が剥離時の接着強度に耐しきれず、裂けたり破断したりするという問題があり、反対に含浸量を多くすると物理的強度は著しく向上し、前記の問題点は解消されることが多いが、多孔性基材の剛性もまた著しく向上するために、被着体表面に追従せず、浮きなどの問題が生じるものである。とりわけ、前記基材の表面に予め常温で感圧接着性を有する接着剤層を設けてテープ状にし、これを直接作業時のマスキング材として用いると、剛性に起因する浮きが形成され、

この浮き部分に塗料が侵入し、直線状の離出しを行うことができないという問題がある。

従って本発明の目的は、接着剤層を用いて被着体面へ貼り付ける際に、被着体の表面に良好に追従させて貼り付けることができ、目的終了後ににおける剥離時には剥けや破断なく剥離作業が行える多孔性基材、貼着材及び接着テープを提供するものである。

#### ＜課題を解決するための手段＞

本発明の目的は、繊維状物質からなる多孔性薄葉材料にゴム及び／又は合成樹脂類が含浸されており、且つ該含浸量は第一の表層側が第二の表層側よりも多い多孔性基材とすることにより達成される。

本発明の実施に当って用いられる多孔性薄葉材料としては、クラフト紙、クレープ紙、和紙などの繊維状物質からなる厚さ15～300μmの紙材が挙げられるが、好ましくは繊維状物質が叩解した木材パルプと、ポリビニルアルコール(ビニロン)、ポリアミド(ナイロン)、ポリエステル、

整した同種又は異種の含浸剤を夫々の表面から塗布含浸したり、含浸剤を一方の表面から塗布含浸後他方の表面側から吸引等の物理的刺激を与えて含浸剤を偏在させたりすることにて可能である。

しかし、沙紙の工程中ににおいて操作を加え、多孔性薄葉材料の第一の表層側と第二の表層側との繊維状物質の密度を異ならしめ、これに含浸剤を含浸せしめることによつて、繊維状物質密度の高い表層側に多量の含浸剤が固着させ、反対に密度の低い表層側に少量の含浸剤が固着させることによつて含浸量を異ならしめることができる。密度を異ならしめるには、別々に沙紙したものと界面が識別できないよう沙紙を合せて一体的に貼り合せたり、繊維状物質の比重を利用して工程中に糊分散状態を構成させて糊二層状に沙紙したり、或いは沙紙後加熱加圧などの外的要因を付加させて一方側の密度を高めたりして、坪量比で1：1～1：6の割合となるように仕上げるのが好ましいものである。

第一の表層側(含浸量の多い表層側)と第二の

ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリウレタン、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン、ポリアクリロニトリルの如き合成短纖維、セルロースの如き半合成短纖維、レーヨンの如き再生短纖維とを混抄してなる和紙である。

このような多孔性薄葉材料には、天然ゴム、合成イソブレンゴム、イソブチレン・イソブレンゴム(ブチルゴム)、ステレンブタジエンゴム、アクリルゴムなどのゴム及び／又はアクリル系樹脂などの合成樹脂類を主成分とする溶剤系又は分散系含浸剤が、第一の表層側と第二の表層側即ち表裏面の含浸固着量が異なるように浸漬、塗布などの手段を用いて含浸固着される。

第一の表層側と第二の表層側との含浸量は、例えば第二の表層側より第一の表層側へ順次含浸量を多くするか、或いは多孔性薄葉材料の厚み方向における任意の位置で区分けし、一方側を多くし他方側を少なくすることによって、異ならしめることができる。これらの含浸量分布は、含浸剤中の固形分濃度を目的とする含浸量となるよう調

表層側(含浸量の少ない表層側)との厚さ比は、多孔性薄葉材料を構成する繊維状物質の材質及び坪量、含浸剤の材質及び含浸量などによっても異なるが、全体の厚みを100とすると、第一の表層側：第二の表層側=5：95～80：20、好ましくは10：90～70：30、実用的には60：40～40：60の範囲とされる。前記薄葉材料の層間強度が強い場合には層間に未含浸部分を含んでいてもよい。

含浸量は、薄葉材料の坪量及び材料などによつても異なるが、固形分で2～30g/m<sup>2</sup>、好ましくは3～15g/m<sup>2</sup>の範囲とされる。含浸量が2g/m<sup>2</sup>未満であると目的とする含浸効果が得られず、30g/m<sup>2</sup>を超えると不経済であるばかりか、剛性が強すぎて目的とする追従性が得られないで好ましくないものである。

このように構成してなる多孔性基材は、第一の表層側が第二の表層側より含浸剤の含浸固着量が多くなされているので、第二の表層側に比して第一の表層側の物理的強度が大きいものである。

該多孔性基材を用いて、壁紙などの接着材を作るに際しては、第二の表面に要すれば下地処理を施してから絵柄等を印刷、ラミネートなどの手段を用いて設けて作られ、第一の表面側に予め或いは接着時に接着剤塗布加工を施すことによって表面に接着される。

また、塗装作業時のマスキングを目的とする接着テープを作るに際しては、第二の表面にポリ酢酸ビニル系エマルジョン、ポリアクリル系エマルジョンなどのパックサイズ剤を塗設後、この表面にシリコーン系樹脂、長鎖アルキルエスチル樹脂などの非又は弱接着性樹脂層を背面処理剤層として設け、第一の表面に常温で感圧接着性を有する物質等を常法にて塗設し、これをロール状に捲回することによって得られるものである。

#### <効果>

本発明の多孔性基材は、第一の表面側を第二の表面より含浸剤の含浸量を多くして、物理的強度を強くし、しかも第二の表面側の存在により剥離が抑制されているので、第一の表面側を介して

た。この基材の各面の表面層間強度は第1表に示す通りである。

次にこの基材の坪量の大きい側の表面（以下A面という）に常法にて天然ゴム系感圧性接着剤層（厚さ $30\mu\text{m}$ ）を設け、他方の坪量の小さい側の表面（以下B面という）に、ポリ酢酸ビニルエマルジョン（固形分 $8g/\text{m}^2$ ）を塗布乾燥し、この上面にさらに弱接着性樹脂層（厚さ $0.5\sim1\mu\text{m}$ ）を設けてロール状の接着テープを得た。このテープの長さ方向引張強度及び耐剥離性は第1表に示す通りである。

第1表

資料No	実施例			比較例	
	1	2	3		
和紙の坪量比	A面	80	70	60	80
	B面	20	30	40	20
表面層間強度 (g/18mm)	A面	1000	980	980	500
	B面	600	600	660	400
テープの長さ方向引張強度(Kg/18mm)		8.0	8.0	8.0	4.0
耐剥離性	良好	良好	良好	不可	

被着体面に接着するときの追従性にすぐれ、浮きなく貼り付けでき、しかも剥離時は第一の表面側の物理的強度が強いために裂けたり、破断したりすることなく剥がせるという特徴を有する。

また、該基材を接着材として用いると貼り替え作業が簡単であるという特徴がある。

さらに、該基材をマスキングテープの支持体として用いると、追従性に起因して浮きなく接着でき、その結果塗装作業において良好な露出出し性を有し、しかも剥離が簡単であるという特徴を有する。

#### <実施例>

以下本発明の実施例を示す。

#### 実施例

叩解した木材パルプとビニロン短纖維糸とを1:1の割合で配合し、第1表に示す坪量比で炒き合せて總坪量 $30g/\text{m}^2$ の和紙を得た。

一方、含浸剤としてブチルゴム10重量%トルエン溶液を用意し、これを前記和紙に固形分で $8g/\text{m}^2$ となるように含浸塗布して、多孔性基材を得

第一表中の比較例は、実施例資料No.1の和紙に含浸処理をしていないものを使用した。

第1表中の表面層間強度は、ペークライト板に多孔性基材を判定しようとする面を表側にして貼り付け、次にこの露出面に市販の接着テープを貼り合せ、このテープを $300\text{mm}/\text{分}$ (at 23°C × 65% R.H)の速度で180度剥離を行い、層間破壊開始時の強度の値を求めた。

また、耐剥離性は、幅 $18\text{mm}$ に切断した接着テープをペークライト板に $2\text{kg}$ ゴムローラーで一往復圧着して貼り付けて $80^\circ\text{C}$ で60分間加熱し、次にこれを $0^\circ\text{C}$ で12時間放置後、 $0^\circ\text{C}$ の穿通気中で約 $300\text{mm}/\text{秒}$ の速度で180度剥離を行い、目視により裂けを判別した。

本発明の多孔性基材を用いた接着テープは、前述のマスキング用以外に、追従性良好、耐剥離性良好という特性を活かし、例えば封緘用、包装用、食品等の結束用などにも有用である。